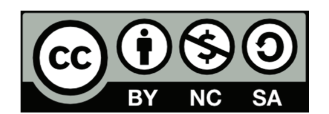
Presentación

• Arquitectura de Computadores

Departament d'Arquitectura de Computadors

Facultat d'Informàtica de Barcelona

Universitat Politècnica de Catalunya





Licencia creative commons

Tell me and I forget. Teach me and I remember. Involve me and I learn.

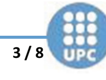
Benjamin Franklin

Learning is more than absorbing facts, it is acquiring understanding.

William Arthur Ward

Imagination is more important than knowledge. For knowledge is limited, whereas imagination embraces the entire world, stimulating progress, giving birth to evolution.

Albert Einstein



Bibliografia

- **Bibliografía bàsica**
  - HENNESSY, John L. and PATTERSON, David *, Computer Architecture: A Quantitative Approach* . 4th Edition
- **Bibliografía complementària**
  - BRYANT, Randal and O'HALLARON David *, Computer Systems: A Programmer's Perspective* .
  - PATTERSON, David and HENNESSY, John *, Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface* . 4th Edition

Temario

- **1. Fonaments de disseny i avaluació de computadors**
  - HENNESSY & PATTERSON: Chapter 1
- **2. Interfície alt nivell-assemblador**
  - BRYANT & O'HALLARON: Chapter 3
- **3. Jerarquia de memòria**
  - HENNESSY & PATTERSON: Appendix C
  - HENNESSY & PATTERSON: Chapter 5
- **4. Sistemes d'emmagatzemament**
  - HENNESSY & PATTERSON: Chapter 6
- **5. Disseny del joc d'instruccions**
  - HENNESSY & PATTERSON: Appendix B
- **6. Segmentació i paral·lelisme en el disseny de computadors**



Laboratorios

- **Se realizarán semanalmente en sesiones de 1 hora, en grupos de dos.**
- **Se realizarán en Linux, utilizando las herramientas estándar que se distribuyen con Linux (gcc, as, vi, gdb, etc.). Debería servir cualquier distribución de Linux de 32 bits**
- **Todas las sesiones requieren una preparación previa. Parte de esa preparación deberá realizarse por escrito y entregarse al inicio de la práctica. En la documentación de las sesiones se especifica qué tipo de informe hay que entregar. Si no se entrega, la práctica está suspendida.**
- **Debe entregarse un único informe por grupo.**
- **El informe DEBE ser MANUSCRITO. Si se trata de entregar programas, no es preciso que funcionen. Para eso está la hora de prácticas.**
- **En algunas prácticas hay que entregar un informe, con los resultados obtenidos, al final de la sesión.**
- **El profesor evaluará a cada alumno de forma individual en función de la asistencia, la actitud y los objetivos conseguidos en las diferentes sesiones de laboratorio. NO se guarda la nota de cursos anteriores.**
- **Toda la documentación de las prácticas se irá publicando en el RACÓ con la antelación necesaria.**

Actividades de problemas

- **El profesor indicará con antelación los problemas a hacer en casa para la siguiente clase.**
- **Los alumnos deben resolver el problema en casa (trabajo individual)**
  - Los problemas resueltos en casa no tienen porque estar bien (de los errores propios también se aprende)
  - Las soluciones deben incluir una lista de dudas (si las hay)
  - Si el alumno no sabe como enfocar el problema debe escribir la lista de dudas
- **Los problemas hechos en casa se entregarán en la siguiente actividad de problemas**
- **En clase los alumnos trabajaran en grupo (normalmente de 3) para resolver el problema**
  - Resolución en grupo de las dudas individuales
  - Puesta en común de las soluciones de los miembros del grupo
- **El profesor resolverá las dudas del grupo (las individuales deben resolverse dentro del grupo) y hará comentarios para guiar el trabajo de los grupos.**
- **Al final de la actividad de problemas el profesor recogerá las soluciones de los grupos (nunca las soluciones individuales).**
- **En la siguiente clase el profesor devolverá la solución revisada de los grupos indicando, si es el caso, qué errores hay.**

Evaluación

- **La nota de l'assignatura es calcula a partir de 2 notes:**
  - Nota de continguts teòrics (pes 80%).
  - Nota de laboratori o continguts pràctics (pes 20%).
- **La nota de laboratori (Lab) s'obté a partir de les notes de seguiment de les sessions de pràctiques que elabora cada professor.**
- **Durant el curs es fan 3 controls:**
  - C1 -> setmana 4 -> pes 1/6
  - C2 -> setmana 9 -> pes 1/3
  - C3 -> setmana 14 -> pes 1/2
- **La nota d'avaluació contínua (AC) es calcula com la mitja aritmètica ponderada dels 3 controls.**
  - AC = 1/6*C1 + 1/3*C2 +1/2*C3
- **La nota final de l'alumne serà:**
  - Nota final = 0.2*Lab + 0.8*AC
- **En cas que un alumne no superi l'avaluació contínua té que fer un examen final extraordinari (EF) que determinarà la seva nota de continguts teòrics. En aquest cas, la nota final serà:**
  - Nota final = 0.2*Lab + 0.8*MAX(AC, EF)
- **Si algun alumne que hagi aprovat l'assignatura per avaluació continua vol fer l'examen final, te que avisar al coordinador de l'assignatura per e-mail com a mínim amb una setmana d'antelació a la data de l'examen (per poder planificar l'examen respecte al nombre màxim d'alumnes que es presentaran).**